6

Darstellung

einer gründlichen Ansicht von dem Wesen oder der eigentlichen Ursache

der Cholera;

nebst einer

genauen Angabe der Kennzeichen, Erscheinungen, des Verlaufs, der Ausgänge und der entfernteren, die Krankheit erzeugenden Ursachen und Schädlichkeiten derselben.

Den Nichtärzten zur Beherzigung, den Amtsgenossen zur Prüfung und Beurtheilung vorgelegt

von

Karl Sundelin,

Doktor der Medizin, ausübendem Arzte und Professor an der Universität zu Berlin.

Berlin, 1831.

Bei W. Natorff und Comp.

Vorwort.

Der Verfasser dieser kleinen Schrift wünscht, daß es ihm gelingen möge, durch die Herausgabe derselben allen denen nützlich zu werden, welche sich, mit dem Wissen des Arztes und der Heilkunde nicht vertraut, dennoch gern eine richtige Vorstellung und Kenntniß von der gefürchteten Krankheit erwerben möchten, die uns zu bedrohen scheint.

Allerdings ist auch dem nichtärztlichen Publikum eine solche Bekanntschaft mit dem verderblichen Uebel nöthiger, als man es, (da es jetzt wohl kaum irgendwo an leicht zu erlangendem, ärztlichem Beistande fehlt), glauben sollte; und gewiß wird der Laie dadurch besser zur Ergreifung der zweckmäßi-

gen Schutz- und Heilmethoden angewiesen, als durch jene zahlreichen Vorschriften und Verhaltungsregeln, durch das Anempfehlen einer Unzahl von Schutzmitteln und Arzeneien, von denen man keineswegs erwarten kann, daß sie sich für jeden einzelnen Fall eignen sollten, ja die oft nur eine falsche Sicherheit gewähren, oder wohl gar Schaden anrichten.

Der Verfasser hat aber auch die Absicht, eine, von ihm gewonnene Ansicht von dem Wesen oder der nächsten Ursache der Krankheit seinen Amtsgenossen mitzutheilen und zur Beherzigung und Prüfung vorzulegen. Er kam zu derselben durch ein umsichtiges Nachdenken über die Erscheinungen und Ursachen eines Uebels, welches in jeder Beziehung durch merkwürdige und eigenthümliche Symptome unsre Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt. Auch ist ihm diese seine Ansicht mit einer so überraschenden Klarheit entgegen getreten, daß er nicht umhingekonnt, sie aus-

zusprechen, wozu ihn auch noch der Umstand bestimmt, daß seine Meinung, so viel ihm bekannt, neu ist; oder daß sie wenigstens noch Niemand deutlich und umfassend ausgesprochen hat. Es ist sehr schwierig, eine solche theoretische Ansicht auch dem Laien und Nichtarzte durchaus verständlich zu machen; doch hat sich der Verfasser bestrebt, dies so viel als möglich zu thun, und hofft, wenigstens den gebildeten Theil seiner Leser auch hierin zu befriedigen. Meine Amtsgenossen werden mir Verständlichkeit nicht absprechen, und mich sehr erfreuen, wenn sie meine Arbeit nicht ganz unbeachtet lassen. Sowohl ihre Beistimmung, als ihre Einwürfe und Widerlegungen werden mir stets willkommen seyn.

Die Theorie, welche ich hier aufstelle, geht nicht von den Lehren einer besonderen Schule aus, gründet sich nicht auf ein einzeln dastehendes System, sondern findet ihre Stützen und Grundlagen nur in der Beobachtung, in den richtigen Folgerungen aus

den Wirkungen der Krankheitsursachen, (nämlich der entfernten), aus den auffallenden und wesentlichen, sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen, welche uns die Krankheit und ihr Verlauf darbieten. Sie kann also keinesweges als eine Hypothese, als ein, auf's Gerathewohl hingestellter Wagesatz betrachtet werden. Bei ihrer Hindurchführung sind vorzugsweise die Gesetze der Oekonomie des Organismus berücksichtigt worden, welche in den Verrichtungen der Ab- und Aussonderung, der Abscheidung, Ausstoßung und Ausleerung herrschen, und wohl auch in dieser Krankheit, bei welcher eine gewaltige Ausleerungssucht, eine heftige Tendenz zur Ausstoßung, Ergießung so stark und stürmisch hervortritt, eine sorgfältige Erwägung und Berücksichtigung verdienen.

Der Verfasser hat keine von den besseren Schriften über die Krankheit ungelesen gelassen, wenn er auch hier keinesweges Alles aus ihnen anführt, ja sogar, seine Ansicht

ausgenommen, das Neue oft übergeht aus Ursachen, die in seinem, bei diesem Aufsatze vor Augen gehabten Zwecke liegen; ihm standen aber auch ausführliche Privatberichte, theils von Freunden unter seinen Amtsgenossen in jenen von der Krankheit heimgesuchten Gegenden, namentlich in Kasan und Moskau, zu Gebote, so wie es ihm überhaupt nicht an freundlichen Mittheilungen fehlte. Endlich hat er auch in seiner eigenen Praxis Gelegenheit gehabt, die (sporadische) Cholera, einigemal in einer furchtbaren Stärke, und mit Erscheinungen zu beobachten, die denen, welche die Asiatische Cholera darbietet, nichts nachgaben, und wo die Krankheit gewiß auch tödtlich abgelaufen wäre, wenn nicht augenblicklich, oder wenigstens schon nach einigen Stunden ärztliche Hülfe geleistet worden wäre.

Der heftigste dieser Fälle mag hier, als Vorbild der Krankheit, in der Kürze beschrieben werden.

Der Hausbesitzer Z. ein junger, blühen-

der Mann, sanguinischer Konstitution, mit einer zarten Organisation, besonders der Haut, versehen, an einem heißen Sommertage einer heftigen Erkältung, durch schnelle Abkühlung und durch den gleichzeitigen Genuß kalten Getränkes sich aussetzend, ward urplötzlich von einem heftigen Erbrechen und Abführen mit dem stärksten Magen- und Darmschmerze befallen. Ich sah ihn erst anderthalb Stunden nach dem Ausbruche der Krankheit, aber es war bereits mit seinem Aussehen eine solche Veränderung vorgegangen, daß ich ihn kaum wieder zu erkennen vermochte; denn sein Gesicht war entstellt, verfallen, die Augen lagen tief, waren mit blauen Ringen umgeben, die Nase zugespitzt, die blühenden Wangen graubleich und eingesunken. Das Erbrechen dauerte ununterbrochen fort, wie auch der Durchfall, und es wurden dadurch, in reichlichen Strömen, und unter Kollern und Poltern im Unterleibe, ungemein große Quantitäten einer scharfen, grünlichen, Fleischwasser ähnlichen, die Zähne stumpfmachenden Flüssigkeit

ausgeleert. Ohnmachten folgten auf Ohnmachten, die Hände und Füße waren eiskalt, die Finger und Fußzehen krampfhaft nach innen eingebogen, Hände und Füße hatten eine bläuliche Farbe. Der Kranke äußerte, wenn er nicht ohnmächtig war, die größte Angst und Beklemmung, eine heftige Unruhe, und bekam bisweilen auch leichte, allgemeine Zuckungen. Ein mildes, schleimiges Getränk aus Gerstengraupe, lauwarm in kleinen Portionen gegeben, fast heiße Umschläge, aus einer Abkochung erweichender Kräuter, in vierfachen Flanell getaucht, ölige Einreibungen, heiße Fuß- und Schenkelumschläge, ähnliche Handbäder, und innerlich, nachdem das Erbrechen einigermaßen nachgelassen hatte, der vorsichtige Gebrauch des Opiums in kleinen Gaben und in einer flüssigen Form, wendeten den Tod ab. Dieser Anfall verdiente doch wohl den Namen der Cholera?

Schließlich bemerkt der Verfasser noch, daß, dem Zwecke gemäß, den er sich vorgestellt hat, keinesweges eine ausführliche An-

weisung aller diätetischen und medizinischen Vorschriften gegeben, keine Geheimmittel, Panazeen, keine schützende Tropfen und Tinkturen angepriesen werden sollen, sondern daß seine Arbeit nur dazu dienen soll, richtige Kenntnisse von dem Wesen und der Natur der Krankheit zu verbreiten.

Berlin, am 28. Junius 1831.

Der Verfasser.

Einleitung.

Die Nachricht, daß die Cholera, eine sehr gefürchtete, epidemische, auch wohl ansteckende Krankheit, in Asien ausgebrochen, bereits die Grenzen unsres Landes überschritten, und in einer volkreichen Seestadt schon mehreren Individuen den Tod gebracht habe, hat unter uns eine große Besorgniß erregt, und der ausübende Arzt wird häufig mit Anfragen nach dem Ursprunge, nach der Natur, den Ursachen und Wirkungen des Uebels bestürmt, so wie auch nach den Mitteln ausgeforscht, welche anzuwenden sind, um sich dagegen zu schützen, oder wenigstens, in dem Falle, daß die Krankheit wirklich ausbreche, sogleich und im Beginne derselben hülfreich werden können.

So ward auch ich von mehreren Freunden und Bekannten aufgefordert, ihnen eine genaue

Auskunft von der Krankheit, ihren Ursachen und Wirkungen und den, ihr entsprechenden Hülfsmitteln zu geben; und da ich das gefürchtete Uebel, welches mir selbst hier einige Male sporadisch, ja einmal in einer recht ausgebildeten und abschreckenden Gestalt, zu Augen kam, in der letzten Zeit vorzugsweise zu meinem Studium gemacht, die besten Schriftsteller darüber nachgelesen, ihre Beobachtungen mit meinen eigenen verglichen; da es mir auch gelungen ist, einen, bis jetzt noch nicht ausgesprochenen Gesichtspunkt zu finden, von welchem aus, nach meinem Dafürhalten, der beurtheilende Arzt einen hellen Blick in das Wesen der Krankheit zu thun vermag; so nahm ich mir vor, auf wenigen Seiten meine Ansichten auszusprechen, theils um sie dem Urtheile und der Prüfung der wissenschaftlichen Mitforscher zu unterwerfen, theils auch, um dem gebildeten Laien überhaupt eine nützliche Belehrung über eine Krankheit, die mit Recht die allgemeine Aufmerksamkeit, und bei Vielen eine bange Besorgniß erregt, zu gewähren. Ich ward auch mehr und mehr in meinem Vorhaben bestärkt, als ich einige von den, theils von der Behörde mitgetheilten, theils auch von Unberufnen und Unkundigen verbreiteten Flugschriften

zu Gesicht bekam, welche nicht alle geeignet waren, das Publikum auf eine zweckmäßige Weise zu belehren, mit Anweisungen zu einem angemessenen Gebrauch der Schutz- und Hülfsmittel zu versehen, und die Besorgniß desselben zu verringern. Nach meiner Meinung muß eine, auch dem Laien bis auf gewisse Punkte verständliche Auseinandersetzung, schon insofern sie das Ursächliche der Krankheit in ein helles Licht stellt, am Meisten geeignet seyn, ihren Zweck zu erreichen, indem sich die brauchbaren und nützlichen Schutz- und Heilmittel da, wo man das ursächliche Verhältniß eines Gegenstandes erkannt hat, fast von selbst ergeben, und dadurch auch das blinde Vertrauen auf einzelne, rein empirische Schutz- und Heil-Methoden, welche sich für alle Fälle eignen sollen, ja wol gar auf Geheimmittel, Arzneimischungen u. d. m. beseitigt wird. Der Feind, den man kennt, ist halb so furchtbar, als der in ein dunkles Geheimniß, welches Furcht und Schreck verbreitet, eingehüllte unbekannte Verderber, der sich durch seinen schreckenerregenden Anblick dann gleichsam selbst den Weg bahnt.

Da aber auch treffliche Schriften und Abhandlungen über die Cholera vorhanden sind, aus denen sich Männer vom Fache und gebildete Laien

hinreichend belehren können, so will ich in dieser kurzen Abhandlung nur das berühren, was dem Leser durch Leitung seines Verhaltens, seiner Lebensweise, durch den Gebrauch zweckmäßiger, seiner individuellen Konstitution angemessener diätetischer und medizinischer Vorschriften und Verordnungen nützlich werden kann, will keine gelehrte Geschichte der Krankheit vortragen, eben so wenig die, darüber aufgestellten, mannigfaltigen Theorieen mittheilen und anführen, sondern nur in dieser Beziehung die gewonnenen Resultate des eignen Nachdenkens und Forschens aussprechen, insofern ich hoffe, durch die Darlegung derselben dem praktischen, ausübenden Arzte nützlich zu werden. Meine Ansicht von dem Wesen und der Natur der merkwürdigen Krankheit gründet sich rein auf das, was die sinnliche Beobachtung und Erfahrung ergeben hat, und verdient deshalb nicht den Namen einer Hypothese.

Wenn meine Abhandlung auch im Ganzen mehr nur für Laien und Nichtärzte bestimmt ist, so würde ich mich doch sehr belohnt fühlen, wenn auch praktische Aerzte und Lehrer sie ihrer Aufmerksamkeit würdigten. Gern würde ich Beurtheilungen und Zurechtweisungen, die nur zu meiner eigenen Belehrung dienen könnten, anneh-

men, wenn es mir nur gelånge, meinen gewåhlten Gesichtspunkt für die Beurtheilung der nåchsten Ursache der Krankheit überhaupt zur Sprache gebracht zu haben, so, daß vielleicht selbst unsre, alles Nützliche und Heilsame beachtende, hohe Behörde davon Kenntniß nåhme. Wenn ich nicht irre, so ist meine Ansicht so wie ich sie aufgestellt habe, noch nicht von Andern klar und deutlich ausgesprochen worden.

Ausführliche Beschreibung der Cholera,

oder

Zusammenstellung ihrer wesentlichen Symptome, ihres Verlaufs, ihrer Ausgänge, Ursachen, ihres Wesens und des entsprechenden Schutz- und Heilverfahrens.

Da man über den Ursprung des Namens cholera, cholera morbus hier und da uneinig ist, so will ich zunächst bemerken, daß er das Griechische Wort χολεϱα, (Dachrinne) sey. Dieser bildliche Name ist auch sehr bezeichnend, denn es gehen die, die Krankheit charakterisirenden, so reichlichen Ausleerungen, das Erbrechen und Abführen, unter einem ähnlichen Geräusch von statten, als das Abfließen des Wassers durch eine weite Röhre; nämlich mit einem eigenthümlichen Schlürfen, Kollern und Poltern.

Die Ableitung von Galle (χολη), welche man auch angenommen hat, verführt zu der irrigen An-

nahme, daß eine übermäßige Gallenergießung ein wesentliches Zeichen der Krankheit sey. Sonst heißt die Krankheit auch Gallenruhr, Brechruhr, Brechdurchfall, (passio cholerica, felliflua, cholorrhagia).

Die ausgebildete Cholera tritt stets in einer sehr scharf begrenzten, genau bestimmbaren und grotesken Gestalt und Form auf, und kann daher auch leicht von anderen Krankheiten ähnlicher Art unterschieden werden. Als wesentliche Merkmale der Cholera sind folgende Erscheinungen zu betrachten.

Selten hat die Krankheit Vorboten, und bricht in den meisten Fällen plötzlich aus. Wenn ihr aber Vorboten vorangehen, so bestehen diese in einem schweren Krankheitsgefühl, (dysphoria) mit dem Gefühl der Muskelschwäche, (besonders in den Füßen), mit Verdrießlichkeit, Niedergeschlagenheit, dumpfem Kopfweh, welches zunächst die Stirngegend, bald aber auch den ganzen Kopf einnimmt. Sehr selten dauern diese Vorboten länger als einen bis zwei Tage. Auch geht wohl dem Ausbruche des Uebels ein bittrer Geschmack, eine schmutzig belegte Zunge, eine gelbliche Färbung des Weißen im Auge und des Gesichts voran, oder es werden auch, (wiewohl mehr bei

der venösen Cholera) die Präkordien und die Lebergegend aufgetrieben. Die Krankheit selbst bricht ungemein plötzlich aus, d. h., es stellt sich unerwartet und unaufhaltsam ein Brechdurchfall, (haematocatharsis) ein. Beide Ausleerungen erfolgen ungemein rasch hinter einander und fast immer zu gleichen Zeiten, so daß die Ausleerung nach oben und nach unten stets in einem und demselben Momente statt finden. Sie gehen mit der größten Hast und Schnelligkeit von statten, und es werden dadurch anfangs die, im Nahrungskanal naturgemäß enthaltenen Stoffe, Speisebrei, Darmsäfte, dann wohl auch Galle, öfter kupfer- oder lauchgrüne, oder braungelbe, graugrüne, dem Wasser, worin Fleisch abgewaschen worden, ähnliche Flüssigkeiten ausgeleert, die auch wohl mit schwärzlichem Blute vermischt sind, und in den meisten Fällen eine solche Säure und Schärfe besitzen, daß sie die Zähne stumpfen, mit kohlenstoffsauren Salzen und Erden aufbrausen, und die Schleimhaut der inneren Fläche der Mundhöhle anätzen und entzünden.

Diese Ausleerungen erfolgen auch unter einem eigenthümlichen Geräusch, unter einem Kollern und Poltern, allerdings demjenigen ähnlich, welches durch den Abfluß des Wassers aus röhrenför-

migen und weiten Dachrinnen veranlaßt wird. Auch pflegen dabei, aus dem Munde und After, sehr übelriechende Blähungen abzugehen.

Beiderlei Ausleerungen sind mit den heftigsten Schmerzen und kolikartigen, magenkrampfähnlichen Affektionen des Nahrungskanals verbunden, oft bis zur Täuschung mit denjenigen verwandt, welche durch scharfe und ätzende Gifte, durch Sublimat, Arsenik, Spießglanzbutter, Mineralsäuren, Schwefelsäure, Salpetersäure, starke Salzsäure veranlaßt werden. Wenn nicht etwa eine Entzündung sich im Nahrungskanal entsponnen hat, so sind diese Schmerzen umherziehend, nehmen aber in dem angegebenen Falle eine feste Stelle ein, in welcher dann auch eine größere Wärmeentwickelung statt findet, und wo ein, auf dieselbe ausgeübter Fingerdruck eine schmerzhafte Empfindung hervorbringt.

Niemals fehlt bei diesen Erscheinungen eine große Angst, Beklemmung und Unruhe, welche die Kranken veranlaßt, sich, wenn es die Kräfte noch gestatten, viel umherzuwerfen. Die Angst drückt sich auch in den Gesichtszügen, und die Beklemmung in dem erschwerten und mühsamen Athemholen aus.

Zu allen diesen Leiden gesellen sich noch

Krämpfe verschiedener Art, am häufigsten in den Fingern und Zehen, welche von einem tonischen Krampfe schmerzhaft nach innen eingebogen werden; auch in den Waden, Schenkeln, im Mastdarme, wo sie sich durch Stuhlzwang, in den Harnwerkzeugen, wo sie sich durch beschwerliches und schmerzhaftes Harnen zu erkennen geben. Bei dem Letzteren geht der Urin nur tropfenweis ab, und ist sehr dunkel gefärbt. Von den Magen- und Darmkrämpfen, von der krampfhaften Beklemmung der Brust ist bereits die Rede gewesen. In sehr schweren Fällen treten auch wol allgemeine Konvulsionen und Starrkrämpfe, Augenkrämpfe mit Zurückziehung der Augen, Schlundkrämpfe, Epilepsie hervor.

In Folge der erschöpfenden Ausleerungen und heftigen Schmerzen entstehen während des Anfalls häufig tiefe Ohnmachten, die bisweilen sogar tödtlich werden können.

Die äußeren Theile sind im Anfalle meistens kühl, ja marmorkalt, die Hände und Füße bleifarbig, auch wol schwarzblau, ja bisweilen nimmt selbst das Gesicht diese Färbung an. Die Haut ist zusammengefallen, welk, runzlich, die Ausdünstung fehlt in den meisten Fällen gänzlich, oder man nimmt nur einen

dünnen, wässrigen Schweiß wahr. Immer mangelt diesem Gebilde die lebendige Anschwellung und Elasticität, (turgor vitalis). Stets begleitet den Anfall ein heftiger, unstillbarer Durst, und die Zunge wird oft ganz trocken.

Die Pulsschläge sind klein, härtlich, oder sehr weich und schwach, ungemein häufig, die Thätigkeit des Herzens ist im Ganzen beschränkt, beschwerlich; bisweilen findet aber auch Herzklopfen statt.

Auffallend ist das schnelle Sinken der Kräfte, und die unglaublich rasch entstehende Verfallenheit des ganzen Körpers, besonders des Gesichts. Die Augen sinken ein, umgeben sich mit blauen Kreisen, die Nase spitzt sich, die Wangen werden hohl. Das Gesicht bekommt den Ausdruck des tiefsten Leidens, und einer gewissen Aengstlichkeit.

Die Krankheit tödtet oft schon in zehn bis zwölf Stunden, in vier und zwanzig Stunden; öfter erst am zweiten Tage, am dritten, und dauert äußerst selten bis zum siebenten.

Heilsame Ausgänge sind zu erwarten, wenn der Brechdurchfall und die Schmer-

zen bald nachlassen, die Ausleerungen eine mildere Beschaffenheit annehmen, besonders aber dann, wenn sich eine löbliche Hautwärme und Hautausdünstung einstellt. Dieß geschieht an kritischen Tagen, oft unter der Erscheinung eines rothen Frieselausschlages, welcher stehen bleibt und sich abschuppt.

Den nahen Tod verkünden die bösesten Symptome. Er wird in den meisten Fällen durch völlige Entleerung und Entkräftung herbeigeführt, und erscheint dann in der Form einer tödtlichen Ohnmacht, was auch geschieht, wenn Lähmung des Ganglienſystems ihn veranlaßte, wo er oft blitzschnell, als Apoplexie, eintritt. Sodann kann er aber auch erfolgen, weil eine Entzündung in den Unterleibsorganen, besonders im Magen, im engeren Theil des Darmkanals, in der Leber sich ausbildete. Solche Entzündungen kommen indessen nur bei derjenigen Art der Cholera vor, welche in heißen Klimaten entsteht, und durch heiße, feuchtwarme Witterung erzeugt wird. Ihr liegt, genau genommen, ein venöses Gallenfieber zum Grunde, und die Leberentzündung wird, wie die Cholera von diesem Fieber erzeugt, welches, seiner Natur nach, eine heftige Reizung des gallenab-

sondernden Organs hervorruft. Wenn der Unterleib für den Druck mit der Hand empfindlich wird, namentlich in der Magen- und Lebergegend, wenn diese Gegend sich heiß anfühlt, eine derbe Aufgetriebenheit zu erkennen giebt, wenn Durst und Schmerzen zunehmen, letztere nicht mehr wandern, sondern sich an einzelnen Stellen fixiren, das Fieber anhaltender und heftiger wird, so fürchte man eine Entzündung in den Gebilden des Unterleibes, namentlich im Magen, in der Leber, in den engen Gedärmen.

Wenn die Entzündung, wie gewöhnlich, in Brand übergeht, so hören oft alle Leiden und Beschwerden plötzlich auf, der Kranke wähnt sich gerettet; aber die Hände und Füße erkalten stets mehr und mehr, die Pulse verschwinden, das Sehvermögen wird verdunkelt, und es erfolgt ein sanfter Tod.

Außerdem verkünden den nahe bevorstehenden Tod Delirien, (Irrereden), Schlundkrämpfe, das Unvermögen zum Verschlucken, der Schluchsen (singultus), heftige und andauernde Angst, ein starkes und anhaltendes Gliederzittern, unwillkührliche Ausleerungen und epileptische Krämpfe.

Eine starke, elastische, beym Anklopfen tönende

Anschwellung des Unterleibes (meteorismus) deutet entweder auf Lähmung des Darmkanals, oder auf Brand in den Eingeweiden. Die Lähmung ist ein häufiger Ausgang, und immer tödtlich.

Bei der Leichenöffnung findet man keinesweges immer Spuren und Merkmale der Entzündung sondern oft nur den Darmkanal von Luft ausgedehnt, auch krampfhaft zusammen geschnürt. Bei einer später zu erwähnenden, (der venösen) Choleraspezies ist sehr häufig die Leber entzündet. Auch kommen Verschiebungen des Darmkanals, und sogenannte Einschiebungen der Gedärme, ja wirkliche Darmschlingen, (volvuli) vor, welche als Wirkungen der heftigen, krampfhaften Bewegungen des Nahrungskanals zu betrachten sind. Wenigstens fand ich in einem, tödtlich abgelaufenen Falle der sporadischen Cholera eine frische, nicht entzündete, eingeschobene Stelle, welche aber vielleicht erst kurz vor dem Tode sich gebildet haben mochte.

Nach diesen Erscheinungen kann man vermuthen, daß Entzündungen keinesweges wesentlich zur Cholera gehören.

Der Name Cholera würde also, wenn wir die hier gegebene Beschreibung der Krankheit er-

wägen, einem akuten Uebel zukommen, welches plötzlich, oder nach kurzen Vorboten ausbricht, oft schon in wenigen Stunden tödtlich wird, und folgende Erscheinungen darbietet. Es beginnt mit einem heftigen, sich rasch und ununterbrochen wiederholenden Erbrechen und Purgiren, welche den ganzen Verlauf der Krankheit begleiten, mit einem kollernden und polternden Geräusch, mit heftigen Magen- und Darmschmerzen, (Kolik), mit Angst, Unruhe, die sich durch Umherwerfen zu erkennen giebt, mit einem auffallend schnellen Sinken der Kräfte und mit häufigen Ohnmachten verbunden sind; durch welche eine mannigfaltig beschaffne gallichte, schleimige, seröse, auch wohl mit schwärzlichem Blute gemischte, bisweilen kupfergrüne, oft sehr scharfe, ätzend saure Flüssigkeit in ungemein großer Quantität nach oben und unten ausgeleert wird, so daß es scheint, als ob alle Flüssigkeiten dem Organismus entströmen wollten; zu denen sich bald Krämpfe in den Händen und Füßen, in den Waden, Schenkeln, im Unterleibe in den Harnwerkzeugen und im Mastdarme, eine schnelle

Verfallenheit des Gesichts, eine Welkheit und ein gänzlicher Mangel an Lebensthätigkeit in der Haut, Kälte der Hände und Füße, Blauwerden derselben, Herzweh, Herzklopfen, kleine, schwache, krampfhaft härtliche und später verschwindende und kaum fühlbare Pulse, und leider sehr oft alle Vorboten des Todes gesellen, der nur allzuhäufig die Krankheit beendigt.

Von den Ursachen der Cholera.

Die Aerzte unterscheiden mit Recht die Ursachen einer Krankheit in folgenden Arten. Diejenigen Ursachen oder Kausalmomente, welche noch in den meisten Fällen nur eine Anlage und Disposition zu einer Krankheit erwecken, werden prädisponirende, solche aber, die unmittelbar den Ausbruch und die Entwickelung der Krankheit bewirken, Gelegenheitsursachen oder Schädlichkeiten genannt, und derjenige Zustand, welcher der gesammten Krankheit und ihren Erscheinungen zum Grunde liegt, ihre Natur und ihr Wesen bestimmt, wird die nächste Ursache genannt.

Haben wir bei einer Krankheit diese nächste Ursache der Krankheit aufgefunden, so ist uns auch ein heller Blick in dieselbe zu Theil geworden; und da sich das Wesen oder die nächste Ursache einer Krankheit schon mit ziemlicher Sicherheit aus ihren Erscheinungen erklären läßt, besonders, wenn sie so deutlich hervortreten, als bei der Cholera, so habe ich es für zweckmäßig gehalten, mit der Feststellung und Darlegung der nächsten Ursache oder des Wesens der Krankheit, die wir Cholera nennen, zu beginnen. Mögen dann nachher die entfernteren Ursachen das über die Natur der Krankheit Ausgesprochene und Vorausgesetzte bestätigen und nachweisen; die vorläufige Erforschung der nächsten Ursache kann nur dazu dienen, sie leichter und sicherer aufzufinden und sie gründlicher zu würdigen.

Wenn wir noch vorher Einiges über die Form der Krankheit beizubringen haben, so besteht dies darin, daß, weil man bei dem Uebel als Haupterscheinung eine übermäßige Steigerung eines Ab- und Ausscheidungsprozesses von großer Wichtigkeit wahrnehmen kann, der mit einer heftigen Aufreizung eines ab- und ausscheidenden Organs, nämlich des gesammten Nahrungskanals (welches man

hier auch den Sitz der Krankheit nennen kann), und mit einer nicht nur verstärkten, sondern auch zum Theil verkehrten Bewegung und Thätigkeit dieses Organs verbunden ist, die Krankheit ihrer Form nach zu den Ausflüssen (profluvia) und Ergießungen (profluxiones, rhagiae, von ἡ ῥαγη, ein Aufbruch, eine starke Ergießung aus gewissen Organen) gehöre.

Von der nächsten Ursache der Cholera.

Bei der Entstehung der Cholera, welche schon durch ihre Form beweis't, daß sie ihrem Wesen nach der großen Klasse von Krankheiten angehören müsse, welche in Störungen und Regelwidrigkeiten der Ab- und Ausscheidungen bestehen, spielt die Oekonomie dieser Verrichtungen eine wichtige Rolle, und es ist daher nothwendig, die Gesetze, nach denen die Lebenskraft in Beziehung auf die, im Organismus erfolgenden Ab- und Ausscheidungsprozesse verfährt, genau zu betrachten.

Die Ab- und Ausscheidungen, welche uns hier wichtig sind, erfolgen alle in der großen Sphäre der Assimilation, d. h. in demjenigen Bereiche

der Lebenskraft, wo sie sich den, von außen aufgenommenen Nahrungsstoff zueignet, ihn in Chymus, Chylus, Venenblut, Arterienblut und plastischen, animalisirten Stoff verwandelt und sich aneignet; dann aber mit ihm in eine innige Verbindung eingeht, mit ihm zur organischen Gestaltung gerinnt, die Form und Gestaltung ihm vorzeichnend, in der er sich den Geweben und Organen anreihen und anbilden soll, bis sie ihn, den Vergänglichen und Zersetzbaren, wiederum ihres Dienstes entläßt, und neuen Stoffs bedarf.

Bei dieser Aneignung und Verähnlichung des Nahrungsstoffes finden aber in gewisser Stufenreihe Ab- und Ausscheidungen statt, welche dazu dienen, das Assimilirbare von dem Nichtassimilirbaren, das Belebbare von dem Nichtbelebbaren zu trennen und es auszustoßen. So werden Darmkoth, Galle, im Athmungs- und Blutbereitungsprozeß Kohlen- und Wasserstoffiges, ausgeschieden und ausgestoßen als excrementitielle Stoffe, so wird die Mutterlauge, die bei der organischen Gewinnung oder Krystallisation zurückbleibt, in Form salzartiger und nur chemisch bestehender Stoffe von der Haut und den Nieren ausgeschieden, und ihr Zurückbleiben im Bereiche des Lebens kann nur Stö-

rung und Unordnung, Aufreizung und Verwirrung, Auflösung und Zersetzung bewirken. Und dasselbe gilt mehr oder weniger auch von der Hemmung aller genannten Ab- und Ausscheidungen. Damit nun aber in Folge solcher Zurückhaltungen und Hemmungen, nicht alsbald das Leben und die organische Form und Mischung zerstört werden, haben Bande der Sympathie die verschiedenen Ab- und Ausscheidungen umschlungen, walten die Gesetze des Antagonismus im Haushalte des Lebens. Wird nämlich eine oder die andere Ab- und Ausscheidung gehemmt oder unterdrückt so übernimmt ein anderes Organ die Funktion des Bedrängten. Im glücklichen Falle ist das stellvertretende Organ geeignet, die ihm aufgedrungene Verrichtung ohne Verletzung seiner Vitalität und Organisation hindurch zu führen, und dann gleicht sich der Uebelstand aus, und bleibt ohne Nachtheil. So kann die Schleimhaut der Nase ohne Schaden unterdrückte naturgemäße oder kritische, habituelle Blutflüsse übernehmen, so werden selbst der Magen und die Lungen, wenn sie die Aus- und Abscheidung der Menstruation übernehmen müssen, erst sehr spät, und nach öfterer Wiederkehr des stellvertretenden Blutflusses beeinträchtigt. Geschieht also die Uebertragung von einem Organ auf ein

andres in der Art, daß beide Organe in ihren Funktionen so ziemlich mit einander übereinstimmen, ist die auf ein andres Organ übertragene Sekretion, ihrer Beschaffenheit nach der Sekretion des vikarirenden Organs nicht ganz unähnlich, auch nicht schärfer und reizender, als das naturgemäße Produkt seiner Sekretionsthätigkeit, so pflegen aus der Uebertragung keine großen Nachtheile zu entstehen, sondern es muß vielmehr die Uebertragung als ein Auskunftsmittel der Natur betrachtet werden, welches sie gewählt hat, um großes Unheil abzuwenden.

Ist aber die, einem Sekretionsorgane, einem absondernden Gebilde aufgedrungene, vikäre Sekretion von der Art, von einer solchen Beschaffenheit, daß sie weder der Organisation, noch der Wirkungsweise des vikarirenden Organs entspricht, daß sie ihm vielmehr völlig entfremdet ist, sowol in quantitativer, als in qualitativer Beziehung; wirkt vielleicht sogar das Ab- und Ausgesonderte durch seine (reizende, scharfe, oder sonst krankhaft veränderte) Beschaffenheit feindselig auf das stellvertretende Organ ein, so muß dieses bei der Ausübung solcher, ihm durchaus fremdartigen Thätigkeit nicht nur in einen Zustand der höchsten Aufreizung gerathen, sondern auch in seiner Empfind-

lichkeit, und wenn es mit Muskelthätigkeit begabt ist, in seinen Bewegungen, ja endlich auch in seiner Organisation auf mannigfaltige Weise gestört und beeinträchtigt werden.

In der hier abzuhandelnden Krankheit ist nun aber eine solche Uebertragung nicht zu verkennen, und findet leider zwischen zweien der wichtigsten ab- und aussondernden Flächen, nämlich zwischen der äußeren Haut, (cutis), und der den ganzen Nahrungskanal vom Munde bis zum After auskleidenden großen, schleimabsondernden Fläche statt.

In den Verrichtungen dieser beiden Organe läßt sich aber nicht nur eine große Verschiedenheit nachweisen, sondern sie stehen auch mit dem Gesammtorganis, wie mit der Außenwelt, mit dem Nerven- und Gefäßsystem in sehr verschiedenen Beziehungen. Exkretions-, Ausscheidungsorgane sind Beide, aber in sehr verschiedenem Grade, und in einer noch mehr verschiedenen Bedeutung. Offenbar liegt die Schleimhaut des Nahrungskanals mehr der Einsaugung ob, die Haut dagegen zeigt eine auffallende Exhalationsthätigkeit.

Die Haut sondert, wie genaue, und namentlich die statischen Versuche des fleißigen Sanctorinus,

nachgewiesen haben, ununterbrochen sehr viel aus, und zwar, neben einer großen Menge Feuchtigkeit, solche Stoffe, welche man exkrementitielle, (ausscheidbare, Auswurfsstoffe) nennt. Es sind die Rückbleibsel vom allgemeinen Assimilationsproß, die nicht animalsibirbaren, nicht organisch-krystallisirbaren, nicht anbildsamen Bestandtheile der Nahrungsmittel, die Stoffe welche bei der organischen Gestaltung und Krystallisation, gleichsam in einer Mutterlauge aufgelößt, zurückbleiben, und ununterbrochen auf zweien Wegen, durch die Haut und durch die Nieren ausgeschieden werden. Sie tragen nicht mehr das Gepräge des animalischen Stoffes an sich, sondern besitzen eine salzartige Natur, und bestehen größtentheils aus salzsauren, harnstoffsauren, auch wol phosphorsauren Verbindungen mit Natrum oder Kalk.

Dagegen steht die innere Schleimfläche des Nahrungskanals vorzugsweise der Aufnahme nnd Einsaugung der Produkte der Verdauung vor, und sondert außerdem nur einen milden Schleim und Verdauungssäfte ab. Mithin muß die Vitalität des gesammten Nahrungskanals, mithin müssen sein Absonderungsgeschäft, seine Bewegungsthätigkeir, seine Empfindlichkeit, auf man-

cherlei Weise beeinträchtigt werden, wenn er, oder vielmehr die, ihn auskleidende Schleimmembran für die äußere Haut vikariren solle.

Man wird mir einwenden, daß ja die Hautverrichtung, z. B. bei jeder Erkältung, oft genug unterdrückt werde, ohne daß Cholera entstehe; sondern meistens nur ein katarrhalischer Durchfall, oder ein Rheumatismus. Allein ich muß erinnern, daß es, um die Cholera hervorzubringen, einer totalen Hemmung und vollständigen Uebertragung der Hautsekretion und Hautausscheidung auf den Nahrungskanal bedürfen, so daß der Nahrungskanal, oder vielmehr die Schleimfläche desselben in ihrer ganzen Ausdehnung ein, für die ganze Haut vikarirendes Organ darstelle; während bei leichten Erkältungen nur vielleicht die seröse Aushauchung der Haut unterdrückt seyn mag, oder eine völlige Unterdrückung nur in einzelnen Regionen der Haut statt findet.

Es muß also, wenn sich die Cholera in ihrer ausgebildeten Form zeigen soll, die Haut sich in einem Zustande der Unthätigkeit befinden, der alle Ab- und

Aussonderung ausschließt, und noch dazu urplötzlich eingetreten ist; (bestehe er nun in einer oder der anderen Hautaffektion, in Lähmung, Schwächung oder krampfhafter Verschließung der Haut, ja wohl auch in einer unbekannten weitverbreiteten, krankhaften Alteration derselben, wie sie vielleicht durch das miasmatische Kontagium hervorgebracht wird; (S. w. unten). Es muß aber auch, wenn die Krankheit zu Stande kommen soll, die Schleimhaut des Nahrungskanals schon vorher in einen Zustand krankhaft erhöhter Reizbarkeit versetzt und mit einer Neigung der Sekretionen und Ergießungen versehen seyn. Nur dies sind die beiden wichtigeren Kausalmomente der Cholera. Das Letztere, die abnorm erhöhte Reizbarkeit der Schleimhaut, und die Neigung derselben zu Ergießungen und Sekretionen, ist freilich nach meiner Ansicht das geringere, weil schon an und für sich die totale Hemmung der Hautaushauchung das Vikariren einer ähnlichen und gleich großen und ausgedehnten, sezernirenden Fläche erheischt der voraussetzt, und mithin die Uebertragung oder Hautaushauchung immerhin schon dann erfolgen kann,

wenn sie total, oder zum großen Theil in der Haut unterdrückt ist; und endlich veranlaßt die Uebertragung auch selbst den Reiz im Nahrungskanal.

Nach meiner gewonnenen Ansicht, die sich auf das eben Auseinandergesetzte stützt, gründet sich die Cholera mithin zunächst auf den, als ihre nächste Ursache zu betrachtenden Umstand, daß, vermöge einer plötzlichen, mehr oder weniger totalen Unterbrechung der eigentlichen Hautfunktion, d. h. der Fortschaffung extrementitieller Stoffe durch die Haut, dieser Exkretionsprozeß mit großem Nachtheile von der Schleimfläche des Nahrungskanals übernommen, der Nahrungskanal dadurch in einen heftigen Reizzustand versetzt werde, und daß daraus, nämlich aus diesem Zustande der heftigsten Erregung des gesammten Nahrungskanals jene schnelle, stürmische Ausleerungen und Bewegungen, jene qualvollen Symptome und Beschwerden hervorgehen, welche der Cholera angehören.

Man kann mir, bei dieser Meinung, gegen

diese Bestimmung der nächsten Ursache der Cholera, einwenden, daß ich zu viel auf das eine Kausalmoment, auf die Unterdrückung der Hautausdünstung gegeben habe; man kann mich beschuldigen, daß ich das Kausalmoment, welches in der krankhaften Affektion des Nahrungskanals gegründet ist, zu wenig in Anschlag bringe; man kann es rügen, daß es den Anschein hat, als halte ich die Cholera stets für eine Wirkung der Erkältung.

Allein man wird mit meiner Ansicht sich wieder aussöhnen, wenn ich mich noch bestimmter erkläre. Wenn ich ein so großes Gewicht auf die Hemmung der Hautausdünstung lege, so geschieht dies nur, weil ich überzeugt bin, daß es ohne dieselbe keine wahre Cholera geben könne. Es kann recht füglich ein heftiger Reizzustand im Nahrungskanal obwalten, z. B. eine weit verbreitete Entzündung, ohne daß das daraus hervorgehende Leiden mit der Cholera eine wahre Aehnlichkeit habe; denn gleichzeitiges Erbrechen und Purgieren verdienen immer nur den Namen eines Brechdurchfalls, (emetocatharsis). Allein die charakteristischen Erscheinungen der Cholera, die schnell auf einander folgenden, man möchte sagen, aus einer Autenergie,

aus Selbstkraft hervorgehenden, so ungemein reichlichen, entleerenden, ja bis zur völligen Erschöpfung erfolgenden Ausgießungen aller Säfte werden nicht vorhanden seyn; denn darin, daß der Ausscheidungsprozeß in der Haut stockt, der die Schlacken und Abfälle des Assimilationsprozesses ausstößt, dadurch, daß nun der Säfteandrang, beladen mit jenen verderblichen Stoffen, nach dem Nahrungskanal dringt, um von dessen Schleimhaut ab- und durch den Anfang und das Ende des Nahrungskanals ausgeschieden zu werden, liegt ja eben das Wesen der Cholera, und man kann es fast mit leiblichen Augen sehen, wie der Abscheu und Ekel, den die bedrängte Natur vor den, zum Auswurf bestimmten und nun wieder in das Innere der Säftemasse zurückgekehrten Stoffen empfindet, sich deutlich zu erkennen giebt, und mit Hast von sich stößt, was verderblich ist; wobei denn auch die edleren Säfte mit fortgerissen werden. Daß nicht bloß Erkältung die Hautausdünstung hemme, habe ich schon bei mehreren Gelegenheiten dargethan, und werde es noch ausführlicher

bei der Abhandlung der entfernten Ursachen thun.

Jedoch muß ich zugeben, daß bei dem Ausbruche der Cholera, das andre Kausalmoment unter gewissen Umständen zuerst hervortrete, und gleichsam das andre sich hinzugeselle. So verhält es sich z. B. in allen den Fällen, wo die Cholera hervorgeht aus der venösen Dyskrasie des Blutes, wie in heißen Ländern, oder wo sie Individuen mit einer venösen und atrabilarischen Disposition befällt. Hier ist in dem ganzen vorhandenen Zustande eine Tendenz der Naturkraft gegeben, reichliche Ab- nnd Ausscheidungen in der Leber und in der Schleimhaut zu erregen, um aus dem Blute das Kohlenstoffige und Wasserstoffige zu entfernen; hier ist also auch das andre Moment der Cholera, die Reizung und erhöhte Abscheidungsthätigkeit des Nahrungskanals zuerst vorhanden, und es liegt dagegen die peripherische Hautausdünstung darnieder. Da bedarf es nur eines Hautkrampfs, einer kleinen Erkältung, eines epidemischen oder miasmatischen Eindrucks, um die Hautabscheidung und die Ausstoßung der exkrementitiellen Stoffe plötzlich zu hemmen, der Säftemasse die Richtung nach innen zu geben, und

den gewaltigen Ab- und Ausscheidungsprozeß zu wecken, den wir Cholera nennen.

Das ist es nun, das Wesen der Cholera, wie es mir im Lichte der Forschung erschienen ist! Möchte es mir gelungen seyn, mich verständlich zu machen. Nur die lebendige Betrachtung dringt in das Innere; denn wo das Leben waltet, im gesunden, wie im kranken Zustande, da muß man auch nur in dem Spiel der Lebenskräfte das Ursprüngliche zu erforschen suchen; nicht, wie so Viele, im todten Stoff, in seiner Form und Mischung, nicht in örtlichen Entzündungen einzelner Gebilde und Membranen.

Von den entfernteren Ursachen der Cholera.

Es kommt nun darauf an, meinen ärztlichen und nicht-ärztlichen Lesern, (wenn Letztere, wie ich es kaum verlangen kann, im Stande gewesen sind, mir durch diesen, mehr für die Männer vom Fache geschriebenen Abschnitt zu folgen), darzuthun, wie die entfernteren Ursachen der Cholera, die wir aus der Erfahrung kennen, meiner oben aufgestellten Ansicht von dem Wesen der Cholera entsprechen;

oder ob sie nicht vielleicht starke Zweifel dagegen aufkommen lassen.

Zuerst will ich die sogenannten prädisponirenden, d. h. diejenigen abhandeln, welche die Anlage, (diathesis) zur Cholera begründen. Ist meine oben aufgestellte Ansicht nur einigermaßen eine richtige, so müssen auch diese Ursachen von der Art seyn, daß sie entweder auf die Haut, oder auf den Nahrungskanal wirken, und in dieser eine Neigung zur Hemmung der ausscheidenden Thätigkeit, in jenem das Gegentheil und einen hohen Grad von Reizbarkeit hervorrufen. Im Allgemeinen müssen sie also die Vitalität der Haut herabsetzen, dagegen aber die Reizbarkeit des Nahrungskanals erhöhen. Wir wollen sie nun einzeln würdigen.

Die Haut wird aber in ihrer Vitalität beeinträchtigt durch Alles, was sie zu einer erschöpfenden Thätigkeit veranlaßt, oder auch durch Einflüsse, welche direkt schwächend auf sie einwirken, durch Entziehung ihrer natürlichen Lebensinzitamente. So aber wirken die Hitze, das heiße Klima, welches die aushauchende Thätigkeit der Haut so gewaltig und andauernd erhöht, daß sie zuletzt in Gefahr kommt, bei jeder geringfügigen Veranlassung zu erlöschen, oder in einer Krampf-

sucht der Haut zu erliegen. So wirken die feuchte, besonders die feuchtwarme Luft, die unreine Luft, der Mangel an freier Luft und an Licht, so wirkt die Witterung, und epidemische Einflüsse äußern eine ähnliche Wirkung, und disponiren zu verschiedenen Krankheiten, welche mehr oder weniger auf einer Abnormität der Hautthätigkeit und des gesammten Lebens der Haut beruhen. Auch sind noch eine schlechte unkräftige Nahrung, Mangel an Nahrungsmitteln, wichtige Ursachen, insofern die dadurch bedingte Armuth des Blutes an Kruor und erregenden Bestandtheilen die Einwirkung dieses wichtigen Lebensinzitaments dergestalt beschränkt, daß sie nicht hinreichend auf die Peripherie des Arteriensystems, also bis auf die Haut hinaus wirke, woraus nothwendig ein bedeutender Schwächezustand der Haut und eine Disposition zu Unterbrechungen ihrer ab- und ausscheidenden Thätigkeit hervorgehen muß. Auch die niederdrückenden Gemüthsleiden, Kummer, Angst, Furcht, Sorge, können veranlassen, daß der Blutumlauf, wegen geschwächter Bewegung des Herzens und eines peripherischen Krampfes in den Arterienendigungen, der Haut nur wenig Blut zugeführt wird, und so ebenfalls jene Disposition begründen.

Außer in der Haut, kann eine Disposition zur Cholera aber auch in dem Zustande des Nahrungskanals und der ihn auskleidenden Schleimhaut gegründet seyn. Sie ist bisweilen durch Diätfehler, Ausschweifungen im Gaumengenuß, durch den Mißbrauch reizender, erhitzender, schwerer Nahrungsmittel und der geistigen Getränke, vieler erregender und gewürzhaften Arzneien, ja bisweilen durch die Anwendung feindselig wirkender Medikamente, der drastischen Mittel, der Metalle künstlich hervorgebracht worden, geht aber weit öfter von einer angebornen, individuellen Konstitution aus und besteht darin, daß sich die Schleimhaut des Nahrungskanals, der gesammte, ab- und aussondernde Apparat desselben in einem gereizten, zur Ab- und Aussonderung geneigten Zustande befinden, daß reichlich Blut und Säfte in diesen Geweben sich anhäufen.

Die individuelle Konstitution, welche diese Art der Anlage zur Cholera begründet, ist die sogenannte, atrabilarische Konstitution, das was die neuere Zeit mit dem Worte krankhaft-erhöhte Venosität bezeichnet hat; genau bestimmt, eine Krankheit, die da ausgeht von einer fehlerhaften Blutbereitung, nämlich

von einer Mangelhaftigkeit derjenigen Ab- und Ausscheidungen, durch welche das Blut von seinem Uebermaaß an kohlenstoffigen und wasserstoffigen Bestandtheilen befreit, und in arterielles Blut umgewandelt wird. Individuen, die damit begabt sind, besitzen eine bedeutende Anlage zur Cholera, und haben sich am Meisten zu hüten. Es ist hier nicht der Ort, das Wesen dieses merkwürdigen und so vielen Krankheiten zum Grunde liegenden Krankheitszustandes genau zu beleuchten. Nur so viel kann ich darüber bemerken, daß er in einer nahen Beziehung mit den Organen des Unterleibes steht, namentlich mit der Leber und dem Pfortadersystem, und daß sowohl er selbst, als alle mit ihm zusammenhängenden, von ihm ausgehenden Krankheiten sich theils mit kritischen, blutigen und schleimigen Ausleerungen aus dem Nahrungskanal, auch der Galle, des Blutes, aus der Leber, aus dem Mastdarm entscheiden, theils dergleichen Ausleerungen symptomatisch hervorrufen und unterhalten. Es bedingt daher dieser Krankheitszustand eine gewisse Tendenz der Abdominalorgane zur Ausleerung und Ab- und Ausscheidung, und wird dadurch vermögend, einen Theil der Anlage zur Cholera zu begründen. Dann aber ist er auch wol immer mit einem

Andrange des Blutes nach den inneren Theilen, und eben deshalb mit Straffheit, Trockenheit, Unthätigkeit und Mangel an lebendiger Erregung und Ausscheidungsthätigkeit in der Haut verbunden. Daher sind Individuen, welche diese Konstitution besitzen, oder mit den Krankheiten die daraus hervorgehen, behaftet sind, cholerische, hypochondrische, melancholische, hysterische Personen, solche, die an Hämorrhoidalkrankheit leiden, Gichtkranke, auch Weiber in der Schwangerschaft, und in der Zeit des Aufhörens der Menstruation in größter Gefahr, der Cholera anheim zu fallen. Wenn diese Anlage angeboren ist, so spricht sie sich meistens durch eine dunkle Färbung des Haars, der Haut, der Augen, durch straffe, trockne Hagerkeit, oder auch durch Neigung zur Wohlbeleibtheit, durch ein cholerisches oder melancholisches Temperament, durch Mangel der Hautausdünstung u. dgl. m. aus.

Der Gelegenheitsursachen oder sogenannter Schädlichkeiten hat die Cholera ungemein viele. Sie erwecken und rufen den Ausbruch der Krankheit hervor, besonders, wenn sie eine oder die andre Anlage und Disposition vorfinden, sind aber bisweilen doch auch so mächtig, daß sie,

auch bei mangelnder Disposition, dennoch das Uebel zu bewirken vermögen, und sich die Disposition dazu selbst schaffen.

Unter diesen Schädlichkeiten finden sich nun viele, die schon unter den prädisponirenden Ursachen genannt wurden, namentlich die Hitze, das heiße Klima die feuchte, verunreinigte Luft, der Mangel an freier Luft, die Witterung, die Nahrungsmittel, die Gemüthsleiden, der Zorn, die Schwelgerei im Essen und Trinken, welche eben so gut prädisponirende Ursachen, als Gelegenheitsursachen, Schädlichkeiten werden können.

Die mächtigsten aber der Schädlichkeiten, die sich auch die Diathese und Anlage zur Krankheit erschaffen können, sind für uns noch in ein tiefes Dunkel gehüllt, und fordern uns zu dem redlichsten und eifrigsten Forschen auf.

Aller Wahrscheinlichkeit kann man annehmen daß, wo die Krankheit endemisch (einheimisch) ist, die Einflüsse, welche aus der Lage des Landstrichs in Beziehung besonders auf die Breite, aus der allgemeinen Beschaffenheit des Bodens, aus seiner Höhe oder Tiefe, Bewässerung u. d. m. hervorgehen, diejenigen sind, welche, unter hier nicht weiter anzuführenden Umständen, die Krankheit erzeugen.

Wir sehen hier die Ursache an eine Region der Erde gebunden, freilich ohne weiter etwas von ihr zu wissen.

Wenn wir es erklären wollen, was die Ursache sey, daß die Krankheit sich über ganze Völkerschaften verbreite, von Volk zu Volk, von Land zu Land, von Welttheil zu Welttheil wandre, so müssen wir uns mit einer Worterklärung helfen; wir nennen das eine Epidemie.

Aber, wenn man erwägt, daß die Haut dasjenige Organ ist, welches den Organismus mit der Atmosphäre verbindet, daß sie es ist, die mit Athmosphäre in tausendfacher Beziehung steht, in reger Wechselwirkung ihr abgiebt, was sie nicht brauchen kann, von ihr empfängt, was ihr nöthig ist, ihr zurückweist, was ihr schädlich, aber oft auch gezwungen wird, das Schädliche aufzunehmen, so geht schon daraus hervor, wie wichtig der Einfluß der Atmosphäre auf die Haut seyn müsse.

Enthält nun die Atmosphäre fremde Beimischungen, ist sie durch so schädliche Stoffe verunreinigt, so muß sie nothwendig nachtheilig auf das, ihr zugekehrte, mit ihr in so naher Verbindung gesetzte Hautorgan einwirken; nämlich höchst wahrscheinlich schwächend, die Vitalität beschränkend, die lebendige Thätigkeit und die ihr eigen-

thümliche Funktion, die Aushauchung, aufhebend. Wir nennen diese Einwirkung der Atmosphäre eine miasmatische, und denken uns einen, in der verunreinigten Luft entstandenen Stoff, (miasma), der, darin verbreitet, seine schädlichen Wirkungen auf die Haut und auf die Lungen ausübt.

Diese Luftverderbniß entsteht auch allerdings zu gewissen Zeiten und unter gewissen Umständen, aus Ausdünstungen faulender Thier- und Pflanzenleichen, aus Sümpfen, Schlachtfeldern, aus großen Massen zusammengedrängter, oder in verhältnißmäßig enge Räume eingeschlossener Thiere und Menschen besonders bei allgemeinem Elend, in Hungersnoth u. d. m.

Das Miasma, welches auf eine solche Weise gebildet wird scheint ebenfalls schwächend, ja lähmend auf die Haut zu wirken, und im Allgemeinen die organische Substanz in einen zur Sepsis, (beginnenden Fäulniß) hinneigenden Zustand zu versetzen, also in der Art eines Ferments, (Gährungsstoffes) auf selbige zu wirken.

Wahrscheinlich giebt es viele Arten der Miasmen, die uns aber fast ganz unbekannt sind. Es scheint auch nicht, daß es ein eigenthümliches Miasma für die Cholera gebe; denn überhaupt

wirken die Miasmen unter verschiedenen Umständen sehr verschieden. So erzeugt das Sumpfmiasma zu einer und derselben Zeit bei einem Individuum ein Wechselfieber, bei dem anderen ein nervöses oder fäulichtes Fieber. Daß die Cholera häufig miasmatischen Ursprungs sey, lehrt die Beobachtung.

Wesentlich vom Miasma unterschieden, ist der Ansteckungsstoff, (wenn, wie nur noch immer nicht mit Sicherheit erwiesen ist, ein solcher bei der Cholera statt findet), nichts weiter, als ein gas- oder dunstförmiger, oder an abgesonderten Flüssigkeiten, Eiter, Blut, Thränenfeuchtigkeit, Schweiß, Schleim, an Hautausschlägen, Schuppen und Schorfen haftender Krankheitskeim. Auch verweilt er in und an leblosen Gegenständen, besonders in Thierfellen, Wolle u. d. m. Immer bringt er dieselbe Krankheit hervor, der er seinen Ursprung verdankt. Der Ansteckungsstoff der Cholera entsteht und bildet sich wahrscheinlich erst dann, wenn sich die Krankheit epidemisch stark weiter verbreitet hat, und eine große Anzahl von Menschen erkrankt ist; auch wenn große Menschenmassen in engen Bezirken und Räumen zusammengedrängt werden. Er soll sich am liebsten Menschen und Thiere zu Trägern

wählen. Doch ist im Ganzen unsre Kenntniß von diesem Ansteckungsstoffe, welches die Mitte zwischen einem Kontagium und Miasma hält, sehr dunkel, und wir wissen noch nicht einmal mit Sicherheit, ob er den zerstörenden Wirkungen des Chlors widerstehe oder nicht.

Außerdem giebt es noch mancherlei Gelegenheitsursachen und Schädlichkeiten, welche vermögend sind, die Cholera sporadisch und in einzelnen Fällen, wenn auch meistens in einer milde40ren Form, und mit geringerer Lebensgefahr, zu erzeugen. Dergleichen sind heftige Erkältungen, kaltes Trinken bei sehr erhitztem Körper, Schlafen im Freien, nach heißen Sommertagen, Magenüberladung, heftiger Zorn, Gifte, hypochondrische und hysterische, schwere und langwierige Abdominalkrämpfe, gewisse Speisen, z. B. die Eier der Barbe, des unreifen Obstes, u. d. m. Das schwere Zahnen der Kinder erregt nicht selten choleraartige Zufälle, weil hier eine sympathisch erhöhte Reizbarkeit des Nahrungskanals mit einem Hautkrampfe verbunden, eintritt.

Eben so wenig, als wir von der Wirkungsweise der Miasmen eine klare Anschauung haben, eben so wenig wissen wir von der Art und

Weise, wie der Ansteckungsstoff auf den Organismus wirkt. Da die Miasmen in der Luft enthalten sind, da das Kontagium die Dunstform annimmt, so ist einzusehen, daß Beide nur zunächst auf die Haut wirken können.

Von dem Heilverfahren gegen die Cholera.

Das, gegen die Cholera gerichtete Heilverfahren muß sich auf unsre Kenntniß von dem Wesen der Krankheit, von der nächsten Ursache derselben gründen. Nach dem, was ich darüber ausgesprochen habe, ist es leicht, einzusehen, daß es zwei wichtige Heilanzeigen bei der Cholera geben müsse; nämlich zunächst die Aufgabe, die gehemmte Hautausdünstung wieder in Gang zu bringen, und sodann den heftigen Reizzustand des Nahrungskanals, und dessen Folgen, die reichlichen Ausleerungen, den Krampfzustand zu beschränken und aufzuheben.

Zur Erfüllung der ersten Indikation dient Alles, was die Haut belebt, und die Ausdünstung befördert; namentlich die, hier

sogleich anwendbaren, äußeren Hautreize und Hautbelebungsmittel; als warme und selbst heiße Bäder, bis zu 32—34° Reaumür, in welche der Kranke, wenn er noch transportabel ist, höchstens 2 bis 3 Minuten verweilt, warme, weitverbreitete Fomentationen von einem Aufgusse aromatischer Kräuter mit Wein oder Branntwein, ja sogar mit einer Beimischung von Kampfer, zu einer halben Drachme auf ein halb Maaß Flüssigkeit; im Nothfall, und wenn nicht sogleich ein warmes oder heißes Bad zu beschaffen ist, das Auflegen heißer Sandsäcke, das Besprengen mit heißem Wasser auf die Brust, auf den Unterleib und auf die Gegend der Genitalien; so wie man an diesen Stellen auch die Fomentationen anwendet. Außerdem sind Senfteige, sehr geschärfte und schnell wirkende Vesikatorien, selbst Verbrühungen einiger Hautstellen mit einem in siedendes Wasser getauchten und schnell aufgelegten Waschschwamme, spirituöse Waschungen, warm angewendet, mit einem starken Zusatze von ätzendem Salmiakgeiste nützlich. Das Russische Dampfbad ist wegen der Schnelligkeit, womit die Krankheit eintritt und verläuft, und wegen der Beschwerlichkeit, den Kranken fortzuschaffen, nicht füglich anzuwenden; dagegen schlage ich folgende Vorrichtung zu einem Dampf- und

Schwitzbade vor, welches ich in anderen Fällen mit Nutzen angewendet habe. Ein aus leichten Weidenruthen geflochtener Korb, von der Gestalt eines halbdurchschnittenen Cylinders, mit einem Ausschnitte für den Hals versehen, und mit Wachsleinwand überzogen, wird mit seiner offnen Seite so über den im Bett befindlichen Kranken gelegt, daß er mit seinem unteren Rande fest auf das Unterbett aufliegt, welches ebenfalls mit Wachsleinwand bedeckt wird. Der ganze, wo möglich von aller Kleidung und Bedeckung entblößte Körper des Kranken liegt nun, mit Ausschluß des Kopfes, unter dem Korbe, wie unter einem runden Dache oder unter einer Mulde. Am Fußende des Korbes, so weit als möglich von den Füßen entfernt, ist eine Röhre befestigt, die aus Metall bestehen muß. Sie beugt sich unter einem rechten Winkel bei ihrem horizontalen Austritt nach unten, und nimmt hier die Röhre eines kleinen, luftdicht geschlossenen und zu einem Drittel mit Wasser gefüllten Kesselchens auf, in welchen aus dem, schon siedend hineingeschütteten Wasser durch eine nur etwas große Spiritusflamme schon eine, zur Erfüllung des, über und seitwärts dem Kranken unter dem Korbe befindlichen Raums hinreichende Menge Dämpfe entwickelt werden kann. Der Kranke

liegt nun, ohne durch Entfernung aus dem Bett, aufgeregt worden zu seyn, in einer Dunstbähung, welche ihm die Brust, die Arme, den Unterleib, die Schenkel und Füße umgiebt, kann sich nur momentan verunreinigen, nämlich nur so lange als das Bad dauert, kann durch Hinwegziehung der Wachsleinwand nach Beendigung des Bades alsbald trocken gelegt werden. Will man eine blos trockne Wärme anwenden, so schiebt man, nach der Entfernung des Kesselchens, einen etwas weit geöffneten, nach unten gekehrten Trichter von Metall auf die, ebenfalls nach unten gerichtete Röhre, und stellt die brennende Spirituslampe unter den Trichter. In kurzer Zeit wird sich der, den Kranken umgebende Raum mit einer trocknen Hitze erfüllen, die oft noch erregender auf die Haut wirkt, als der feuchte Wasserdunst. Ich habe diesen einfachen Apparat in einem hiesigen Krankenhause oft mit Erfolg benutzt. Man kann auf diese Weise den Kranken auch mit Weingeistdämpfen, und mit Rauch von Mastix, Weihrauch, Bernstein umgeben, und ein Wechsel mit diesen verschiedenen Erregungsmitteln würde vielleicht noch vortheilhafter wirken. Hier soll ein Fremder angekommen seyn, der ein aromatisches Dampfbad, oder vielmehr den Apparat dazu, als eine Amerikanische Erfindung und als ein treff-

liches Schutz- und Heilmittel empfiehlt*). Selbst die hier in Berlin erfundenen Staubbäder, durch einen Privatmann sehr sinnreich ausgedacht, könnten, mit beinahe heißem Wasser versehen, im Ausbruche der Cholera gute Dienste leisten. Entbehrt man aller Badevorrichtungen, so setze man wenigstens die, fast heißen Fomentationen fleißig fort, oder lege warme Sandsäcke auf den Unterleib, auf die Schenkel, an die Fußsohlen, tauche die Arme und Hände in Armwannen, mit beinahe heißem Wasser gefüllt, und beharre konsequent in der Anwendung der äußeren Wärme.

In denjenigen Spezies der Cholera, die nicht von einer bedeutenden Entzündung der Unterleibsorgane begleitet wird, ist von diesem Verfahren schon viel zu erwarten, besonders, wenn man es gleich im Anfange der Krankheit anwendet.

Der Erfüllung der anderen Indikation, den höchst aufgereizten Zustand des Nahrungskanals zu beschwichtigen, genügt man auf folgende Weise. In leichteren Fällen besänftigen bisweilen schon milde Schleime, laue Milch, Abkochungen von Salep, Sago, Arrowrcot, Theelöffelweise gegeben, auch eine schleimige Hühnerbrühe, das heftige Erbrechen, und noch mehr leistet das Riviére-

*) Es ist darüber eine kleine Broschüre beim hiesigen geschätzten Buchhändler, Herrn Enslin, erschienen.

sche Brausetränkchen, in sehr kleinen Gaben oft gereicht, auch wohl das Selterswasser mit Milch.

Allein in dem Anfalle der ausgebildeten Cholera sind diese Mittel viel zu unbedeutend. Hier kommt uns nur ein Mittel zu statten, welches, zu rechter Zeit angewendet, oft schon in kurzer Zeit seine heilsame Wirkungen äußert; nämlich das Opium. Es entspricht dieses Mittel nicht nur dem heftig aufgereizten und konvulsivischen Zustande des Nahrungskanals, sondern wirkt auch mächtig auf die Beförderung der Hautausdünstung. Manche Aerzte haben zwar den Gebrauch desselben verworfen, weil sie seine, die Leibesöffnung hemmenden, verstopfenden Wirkungen fürchteten; allein einmal ist die Tendenz zur Ausleerung bei der Cholera so ungemein gesteigert, daß wohl in dieser Beziehung die hemmende Wirkung nur eine erwünschte Eigenschaft des Mittels seyn kann; und dann wirkt auch das Opium, wenn es Ab- und Ausscheidungen hemmt, keinesweges verschließend, die aussondernden Gefäße zusammenziehend, gleich einem adstringirenden Mittel; sondern es mäßigt und hemmt nur dadurch allzureichliche und stürmische Ab- und Ausscheidungen, daß es nicht nur den Reizzustand in dem Sekretionsorgan mildert, sondern auch mächtig die Haut zur Ausdünstung anregt. Es versteht sich wohl

von selbst, daß man damit behutsam verfahre, wenn die Krankheit von einem starken Fieber, und deutlicher Entzündung begleitet wird. Man kann das Mittel auch, in Form eines kleinen Klystiers von dünnem Stärkekleister, durch den Mastdarm beibringen. Innerlich giebt man es in der Form der Tinktur, (tinclura opii simplex) zu fünf, in schlimmeren Fällen zu zehn Tropfen, sehr zweckmäßig in Verbindung mit einer verdünnten Sättigung des Kali mit Zitronensaft, etwa halbstündlich.

Es liegt außerhalb meiner Absicht, hier eine umfassende Darstellung der Behandlung der Cholera mitzutheilen; weil diese doch immer den Aerzten überlassen bleiben muß. Daher habe ich nur so viel, als dem Nichtarzte, für den Nothfall zu wissen nöthig ist, angedeutet.

Welches ist das zweckmäßigste Verfahren, sich gegen die Cholera zu schützen?

Bei der Beantwortung dieser Frage kann nicht davon die Rede seyn, eine Darstellung derjenigen Maaßregeln zu geben, welche von Seiten des Staats zur Sicherung und zum Schutze des Volkes zu nehmen sind, sondern es kann diese Frage nur dem Einzelnen beantwortet, nur ihm

an die Hand gegeben werden, was er zu thun und zu lassen habe, um sich selbst zu sichern und zu schützen.

In Gemäßheit dessen, was über die Ursachen und über den Charakter der Cholera von mir mitgetheilt worden ist, kommt es bei der Anordnung eines zweckmäßigen Verhaltens gegen die drohende Gefahr, von der Cholera ergriffen zu werden, vorzugsweise auf die Berücksichtigung folgender Umstände an.

a) Zunächst suche man Alles, was eine Anlage zur Krankheit vermehren, oder, bei einer schon vorhandenen Anlage, desto sorgfältiger die Schädlichkeiten, die den Ausbruch der Krankheit herbeiführen könnten, zu vermeiden. Man berücksichtige also folgende Punkte.

Eine Anlage zur Krankheit ist zu befürchten bei Personen, die an einer schlechten Verdauung, an Magen- und Unterleibsbeschwerden, an einer Neigung zu Durchfällen leiden, auch wohl verstopft sind, eine gelbliche oder unreine Gesichtsfarbe haben, cholerischen oder melancholischen Temperaments sind; oder bei solchen, die häufig an gallichten, gastrischen Fiebern, Gelbsucht, Leberkrankheiten, an Blutbrechen, an Hämorrhoiden, Gicht leiden. Sind diese Uebel als wirkliche,

aus-

ausgebildete Krankheiten vorhanden, so ist es um so nöthiger, sie sobald als möglich durch ärztliche Hülfe beseitigen zu lassen.

Sonst dienen, wenn es nur irgend die Umstände gestatten, eine geregelte Lebensweise, Mäßigkeit im Essen, Vermeidung aller grober, schwerer, unverdaulicher, blähender und starkgewürzter Speisen, der geistigen Getränke, viel Bewegung in freier Luft, Vermeidung des anhaltenden Sitzens; und dann und wann kann der Kränkelnde ein wenig Rhabarber, oder ein andres, mildes Abführmittel, z. B. Bitterwasser nehmen. Er hüte sich auch vor heftigen und niederdrückenden Gemüthsbewegungen, und setze sich nie anhaltend einer starken Sommer- oder Zimmerhitze aus.

Eine andre Anlage gründet sich auf eine Fehlerhaftigkeit in den Vorrichtungen der Haut, auf Schwäche derselben, Mangel an Hautausdünstung, große Neigung zu Erkältungen. Solche Personen schwitzen wenig, oder auch übermäßig, nämlich am Tage, nach Bewegungen, fühlen jede Wetterveränderung, und leiden oft an Erkältungen.

Hier sorge man für eine warme, wollene Bekleidung, besonders des Unterleibes und der Füße, trage Kattun- und Flanellhemden. Außerdem

vermeide man sorgfältig Erkältungen, feuchtes, naßkaltes Wetter, schlafe niemals im Freien, und reibe sich den ganzen Körper Morgens und Abends mit einem Stück Flanell gehörig durch.

Sehr nützlich ist der Gebrauch lauer Bäder, auch nach Umständen, wenn die Haut sehr unthätig ist, des Russischen Dampfbades; nur muß er nicht zu oft, höchstens zweimal in der Woche, wiederholt werden. Auch dienen aromatische Waschungen der Haut. Man beobachte eine, so weit als möglich getriebene Reinlichkeit, besonders vermeide man aber Nässe und Kälte, und lege durchnäßte Kleider, feuchte Strümpfe, sobald als möglich ab. Es giebt auch gewisse Speisen, welche die Hautausdünstung zurückhalten, z. B. das Schweinfleisch und die verschiedenen Zubereitungen desselben.

Aber auch Solche, die sich einer vollkommnen Gesundheit erfreuen, können zwar eben dieses Wohlbefinden im Allgemeinen als das sicherste Schutzmittel betrachten, und thun am besten, ihre bisherige Lebensweise, wenn sie sonst geregelt und angemessen war, unverändert fortzusetzen, und keiner bangen Besorgniß Raum zu geben, auch sich keiner sogenannten Vorbauungs- und Schutzarzneimittel zu bedienen; allein es bleibt ihnen doch auch die Verpflichtung, offenbare Schädlichkeiten

zu vermeiden. Was **Nahrung** und **Getränk** betrifft, so vermeide auch der Gesunde, in der Zeit, wo die Cholera herrscht, alle schwerverdaulichen, starkgewürzten, sehr substantiellen, verdorbenen, fetten, blähenden anfüllenden Nahrungsmittel, namentlich die zusammengesetzten und meist pikanten Gerichte, Pasteten, ragouts fins, die Leckereien, fetten Kuchen; unter den Fleischarten vermeide er das Schweinefleisch, das zahme und wilde Wassergeflügel, genieße überhaupt nur mäßig Wildfleisch, entsage den fetten und schleimigen Fischen wie z. B. dem Aal, Schlei, Karpfen u. d. m., den getrockneten Seefischen, vermeide die scharfen Gewürze und Brühen; aber auch die substantiellen, mehligen Nahrungsmittel, die blähenden, (z. B. Hülsenfrüchte, Kohl), wenn man eine mehr sitzende Lebensweise zu führen gezwungen ist. Man schweife überhaupt eben so wenig in den Genüssen der Tafel als in geistigen Getränken aus, und noch weniger im geschlechtlichen Genusse. Obst, und zwar nur reifes, genieße man sparsam, und vermeide die blähenden Obstarten, z. B. die Pflaumen.

Gegen die **Wirkungen des Miasma oder Kontagiums** sichert freilich am meisten die Entfernung aus den angesteckten oder erkrankten Ort-

schaften; wo diese aber nicht ausführbar ist, da vermeide man wenigstens jede nähere Berührung mit den Kranken, besonders bei leerem Magen oder bei trüber Gemüthsstimmung, man weiche ihrem Athem und ihren Ausdünstungen aus, und reinige sich Hände und Gesicht nach jedem Krankenbesuch sorgfältig.

Es ist noch nicht ermittelt worden, ob das Chlor, oder der Dunst der salpetrigen oder Salzsäure die Kraft besitzen, das Miasma oder das Kontagium zu zerstören. Nach meiner Meinung ist es allerdings sicherer, von der Annahme, daß wenigstens das Kontagium durch das Chlor vernichtet werde auszugehen, und stets Menschen und unbelebte Gegenstände, welche mit Cholerakranken in Berührung kamen, den Wirkungen desselben auszusetzen. Doch ist es nicht zu leugnen, daß Lufterneuerung, Oeffnen der Fenster in den Krankenzimmern, und für die noch nicht Erkrankten, der häufige Aufenthalt in freier Luft, (nämlich am Tage) das Meiste leisten.